



KURATORIUM
OŚWIATY
W KRAKOWIE

Kod ucznia

Miejsce na metryczkę ucznia

Liczba punktów możliwa do uzyskania	30
Uzyskana liczba punktów	

Drogi Uczniu!

Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, wpisz swoje imię i nazwisko, datę oraz miejsce urodzenia, nazwę szkoły oraz imię i nazwisko nauczyciela przygotowującego Cię do konkursu na oddzielnie przygotowanej karcie, włóż ją do koperty i zaklej.

Przed Tobą 20 zadań. Przy każdym zadaniu masz podaną ilość punktów, które możesz uzyskać. Masz 75 minut na rozwiązanie wszystkich zadań i przeniesienie odpowiedzi na kartę odpowiedzi. Sam decydujesz o kolejności rozwiązywania, ale pamiętaj o poprawnym wpisaniu wszystkich odpowiedzi na kartę odpowiedzi.

Aby jak najlepiej wykonać wszystkie zadania z testu, który znajduje się przed Tobą, przestrzegaj następujących zasad:

1. Zestaw zawiera 20 zadań zamkniętych – sprawdź kompletność i czytelność arkusza, wszelkie usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Rozwiązania zapisuj długopisem. Zapisy rozwiązań ołówkiem nie będą oceniane
3. Na odwrocie tej strony znajduje się karta odpowiedzi do wszystkich zadań.
4. W zadaniach od 1 do 17 podane są 4 odpowiedzi: A, B, C, D. Wybierz tylko jedną odpowiedź i wpisz wyraźnie, w tabeli na karcie odpowiedzi, znak **X** w kratce z odpowiednią literą. Jeśli zaznaczysz błędnie odpowiedź, otocz ją kółkiem i wpisz **X** w kratkę z inną literą.
5. Odpowiedzi do zadań od 18 do 20 wpisz starannie i z namysłem do karty odpowiedzi.
6. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań możesz uzyskać **30** punktów.
7. Pamiętaj o wpisaniu wszystkich odpowiedzi do tabeli na karcie odpowiedzi.
8. Brak odpowiedzi w tabeli to brak punktów.
9. Nie używaj korektora i kalkulatora.
10. Możesz skorzystać z brudnopisu zamieszczonego na dwóch ostatnich stronach arkusza, lecz pamiętaj, że odpowiedzi w nim zapisane nie będą podlegały ocenie,
11. Po zakończeniu pracy arkusz z zestawem zadań, kartę odpowiedzi oraz kopertę z kartą uczestnika pozostaw na swojej ławce.

POWODZENIA!!!

Karta odpowiedzi:

Numer zadania	Liczba punktów za zadanie	Miejsce na odpowiedź			
		A	B	C	D
1	1				
2	1				
3	1				
4	1				
5	1				
6	1				
7	1				
8	1				
9	1				
10	1				
11	2				
12	2				
13	2				
14	2				
15	2				
16	2				
17	2				
18*	2				
19*	2				
20*	2				

***W zadaniach 18,19 i 20 wpisz czytelnie wynik!**

Suma punktów:

Podpisy sprawdzających:

Małopolski Konkurs Matematyczny – 20.10.2010 r. – etap szkolny

Zadanie 1. 1p

Drugiego lipca 2010 roku o godzinie 17¹⁵ Monika pojechała do babci. W domu nie było jej 76 godzin. Zaznacz właściwą datę i godzinę powrotu Moniki do domu?

- A. 8 lipca godz.21:15
B. 5 lipca 17:15
C. 8 lipca godz.17:15
D. 5 lipca 2010r godz. 21:15

Zadanie 2. 1p

W małym sklepie sprzedają trzy osoby. Pierwszy sprzedawca ma wolny dzień co 5 dni, drugi sprzedawca ma wolne co 4 dni a trzeci ma wolne co 3 dni. Co ile dni wszyscy trzej sprzedawcy mają wolne i sklep musi być zamknięty?

- A. Co niedzielę B. Co 60 dni C. Co 30 dni D. Co 20 dni

Zadanie 3. 1p

W rozlewni oliwy jest 42 litry oliwy z oliwek. Całą oliwę należy rozlać do butelek o pojemności 0,75 litra wypełniając $\frac{7}{8}$ objętości każdej butelki. W ilu butelkach zmieści się 42 litry oliwy?

- A.W 36 butelkach. B. W 48 butelkach. C.W 56 butelkach. D. W 64 butelkach.

Zadanie 4. 1p

Na parkingu koło Teatru im. J. Słowackiego stały samochody i motocykle. Piotr naliczył razem 44 koła przy tych pojazdach. Ile motocykli, było na parkingu?

- A. 10 motocykli B. 9 motocykli
C. 7 motocykli D. 5 motocykli

Zadanie 5. 1p

Z 12 jednakowych zapalek układano różne prostokąty. Zapalek nie można było łamać i każdy z prostokątów był zbudowany ze wszystkich 12 zapalek. Największe pole takiego prostokąta wyniosło:

- A. 5 B. 8 C. 9 D. 36

Zadanie 6. 1p

Jaskółka może pokonać 25 m na sekundę. Pociąg towarowy jedzie z prędkością 72 km / h. Czy jaskółka może prześcignąć pociąg towarowy, jeśli będzie frunęła wzdłuż trasy kolejowej? Zaznacz właściwą odpowiedź.

- A. Tak, gdyż 25 m/s > 72 km/h. B. Nie, gdyż 25 m/s < 72 km/h.
C. Trudno to stwierdzić, gdyż 25 m/s = 72 km/h. D. Tak, gdyż 72 km/ godz. = 12 m/s.

Zadanie 7. 1p

Mały Kuba miał 255 klocków w skrzyni. Postanowił budować wieże według zasady: I wieżę z 3 klocków, II wieżę z 5 klocków, III wieżę z 7 klocków, itd. Z ilu klocków zbudował przedostatnią wieżę?

- A. 39 klocków. B. 31 klocków. C. 29 klocków D. 27 klocków.

Zadanie 8. 1p

Ile najwięcej prostokątów o długości 3 cm i szerokości 2 cm można wyciąć z prostokątnego kawałka kartonu o długości 12 cm i szerokości 7 cm?

- A. 12 B. 13 C. 14 D. 15

Zadanie 9. 1p

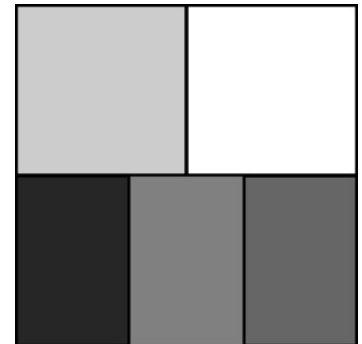
W popularnym przepisie podano, że na cztery placki owsiane należy wziąć 2 łyżki masła, 3 łyżki cukru i 4 łyżki płatków owsianych. Ile najwięcej placków można zrobić według tego przepisu mając: 12 łyżek masła, 15 łyżek cukru i 16 łyżek płatków owsianych?

- A. 16 B. 20 C. 4 D. 15

Zadanie 10. 1p

Pięć dziewcząt ułożyło na plaży kwadrat ze swoich ręczników (patrz rysunek). Ania i Basia miały kwadratowe ręczniki, każdy o obwodzie 720 cm. Ręczniki Doroty, Asi i Eli były takimi samymi prostokątami. Jeden prostokątny ręcznik zajmuje powierzchnię?

- A. 32 400 cm². B. 2880 cm²
C. 64 800 cm² D. 21 600 cm²



Zadanie 11. 2p

Maciek i Ania mają oszczędności w skarbonkach. Maciek miał dwa razy więcej pieniędzy w skarbonce niż Ania. Kiedyś pojechali na wycieczkę i Ania wyjęła ze swoich oszczędności 50 zł, a Maciek tylko 10 zł. Wtedy okazało się, że Maćkowi zostało trzy razy więcej pieniędzy niż Ani. Ile pieniędzy zostało w skarbonce Maćka, a ile Ani?

- A. Ani zostało 140 zł, Maćkowi 280 zł B. Ani zostało 90 zł, Maćkowi 270 zł
C. Ani zostało 140 zł, Maćkowi 420 zł D. Ani zostało 20 zł, Maćkowi 60 zł

Małopolski Konkurs Matematyczny – 20.10.2010 r. – etap szkolny

Zadanie 12. 2p

Turystyczny szlak rowerowy ma 16 km długości. Drogę na całej długości postanowiono pokryć nową nawierzchnią. Pracę zaczęły dwie ekipy pracowników z obu końców drogi. Jedna ekipa wykonuje 1 km 800 m drogi tygodniowo a druga o 400 m tygodniowo więcej. Po ilu tygodniach remont będzie zakończony?

- A. Po 2 tygodniach B. Po 7 tygodniach
C. Po 5 tygodniach D. Po 4 tygodniach

Zadanie 13. 2p

Marek ma do dyspozycji dziewięć patyczków o długościach: 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm, 8 cm i 9 cm. Buduje z nich trójkąty tak, aby każdy bok był zbudowany tylko z jednego patyczka. Ile trójkątów, w których jeden bok ma długość 1 cm można zbudować z takich patyczków?

- A. 6 B. 3 C. 2 D. 0

Zadanie 14. 2p

Na pomalowanie drewnianej kostki sześciennej o krawędzi długości 3 dm zużyto 0,25 kg farby. Kostkę tę rozcięto na sześcianiki o krawędzi 1 dm. Ile farby potrzeba na pomalowanie niezamalowanych ścian małych sześcianików?

- A. 1,25 kg B. 0,5 kg C. 0,75 kg D. 1 kg.

Zadanie 15. 2p

Na planie w skali 1 : 2500 pewien teren ma kształt prostokąta o wymiarach 64 mm długości i 48 mm szerokości. Jaka jest w rzeczywistości powierzchnia tego terenu?

- A. 192 m² B. 1,92 ha C. 1,92 km² D. 192 ha

Zadanie 16. 2p

Basen wyposażony jest w dwa niezależne krany. Pierwszy z nich napełnia pusty basen wodą w ciągu 2 godzin, a drugi kran napełnia pusty basen w ciągu 6 godzin. Ile czasu potrzeba na napełnienie pustego basenu, jeśli odkręcimy obydwa krany jednocześnie?

- A. 2,5 godziny B. 2 godziny C. 1,5 godziny. D. 1 godzinę.

Zadanie 17. 2p

Pojemnik napełniony w całości kaszą waży 1 kg. Zużyto $\frac{1}{3}$ kaszy i teraz pojemnik z resztą kaszy waży 74 dag. Ile waży pusty pojemnik?

- A. 22 dag B. 26 dag C. 78 dag D. 66 dag

W zadaniach: 18, 19 i 20 oblicz i wpisz wynik do odpowiedniej kratki na karcie odpowiedzi!

Zadanie 18. 2p

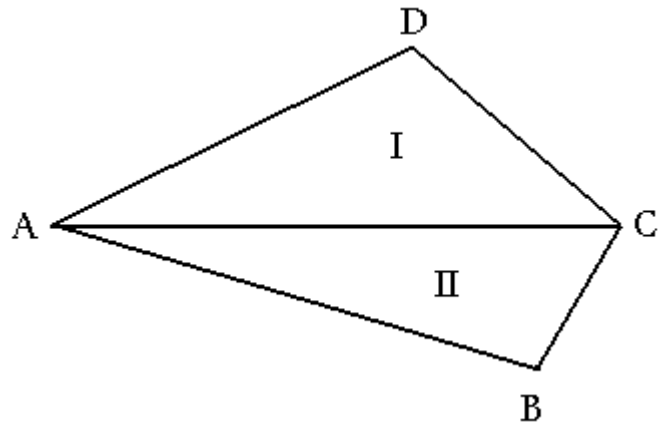
Suma 5 kolejnych liczb naturalnych jest równa 2000. Największa z tych liczb jest równa?

Wpisz tę liczbę w podaną kratkę:

Zadanie 19. 2p

Czworokątny zagajnik został podzielony na dwie trójkątne działki (tak jak na rysunku niżej). Obwód pierwszej działki ma 3200 m, a obwód drugiej jest równy 2400 m. Jaka jest długość ogrodzenia dzielącego obie działki (przekątna AC), jeżeli obwód całego zagajnika wynosi 3400 m?

Wpisz długość ogrodzenia wyrażoną w metrach w podaną kratkę:



Zadanie 20. 2p

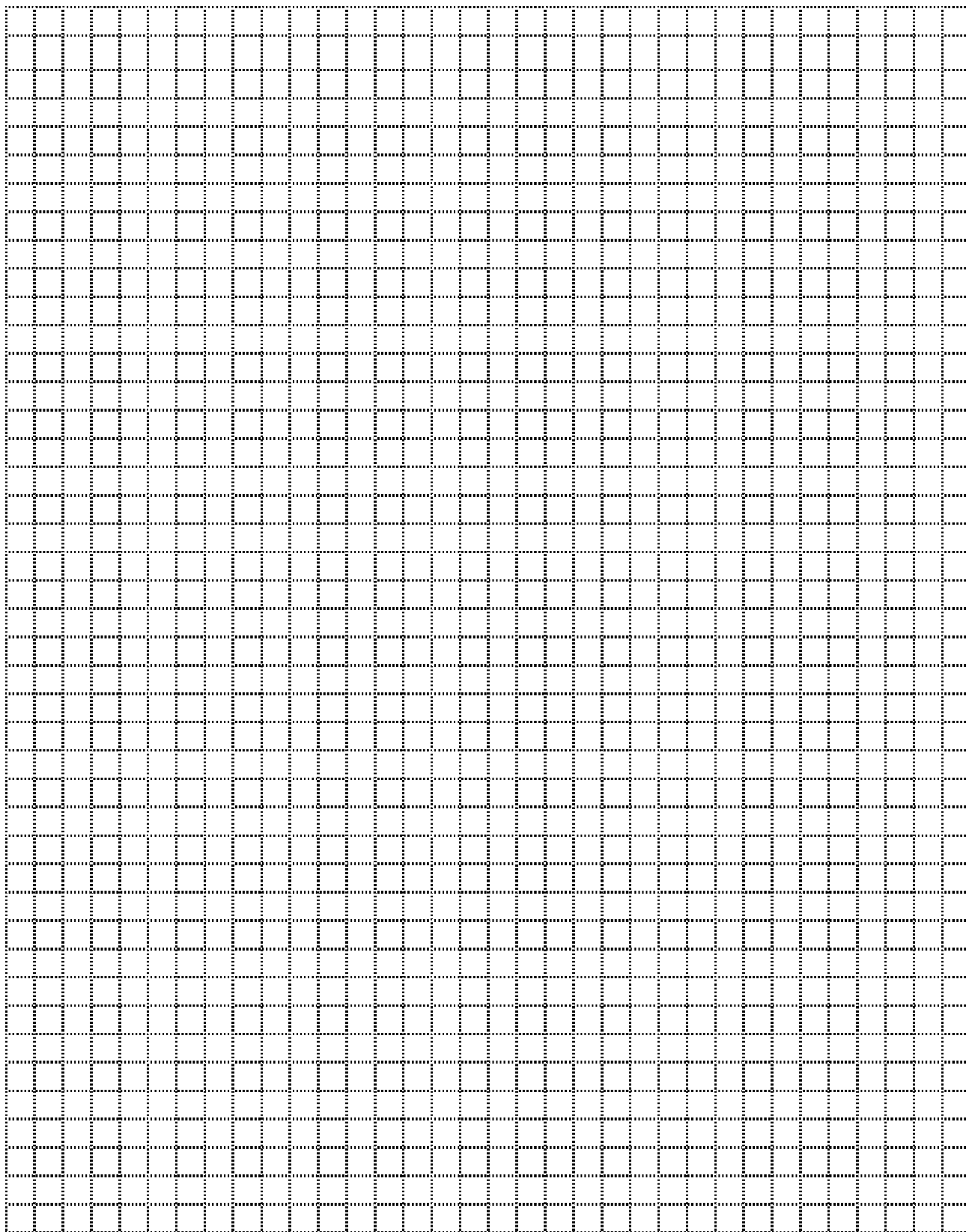
Ze śródziemnomorskiego portu wypłynęły jednocześnie dwa statki wycieczkowy (z ekipą nurków) i kuter rybacki. Oba płynęły w tym samym kierunku na odległą wyspę. Statek pasażerski płynął z prędkością 24 km na godzinę a kuter z prędkością 15 km na godzinę. Po 3 godz. rejsu statek wycieczkowy zatrzymał się na morzu (wtedy nurkowie oglądali świat podwodny). Potem statek ruszył w dalszą podróż i po 7 godzinach dogonił kuter rybacki. Ile godzin trwała przerwa w rejsie statku wycieczkowego?

Wpisz ilość godzin w podaną kratkę:

BRUDNOPIS

Pamiętaj! Wszelkie zapisy obliczeń i rozwiązań na tej stronie

nie podlegają ocenie.



BRUDNOPIS

Pamiętaj! Wszelkie zapisy obliczeń i rozwiązań na tej stronie

nie podlegają ocenie.

